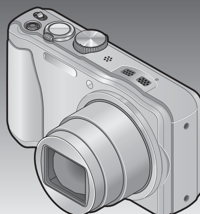
Panasonic®

Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital

Modelo N. DMC-ZS20
DMC-ZS19



LUMIX

Antes del uso, lea completamente estas instrucciones.







En las "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)" del disco suministrado hay instrucciones más detalladas sobre la operación de esta cámara. Instálelo en su PC y léalo.



P

VQT4B72
M0112KZ0

Estimado cliente:
¡Gracias por haber elegido Panasonic!
Usted ha comprado uno los más sofisticados y confiables productos que se encuentran en el mercado hoy día. Úselo correctamente, le garantizamos que usted y su familia gozarán de él durante años. Tómese un rato para rellenar la información abajo.
El número de serie se encuentra en la etiqueta ubicada en la cara inferior de su cámara. Tenga cuidado de **guardar este manual** como fuente de información útil para la cámara.

Fecha de compra	N.° de teléfono del distribuidor
Distribuidor donde se compró	N.° de modelo
Dirección del distribuidor	N.° de serie

Fíjese que los mandos actuales y las piezas, los detalles de menús, etc. de su cámara digital pueden ser algo diferentes de los que se destacan en las figuras de estas instrucciones de funcionamiento.

Observe cuidadosamente las leyes sobre los derechos de autor.
- La grabación de cintas pre-grabadas, discos u otro material publicado o transmitido con objetos diferentes al uso privado puede infringir las leyes sobre los derechos de autor. Para determinado material puede limitarse también la reproducción de objetos de uso privado.

Información para su seguridad

La toma de corriente ha de estar instalada cerca del equipo y estar fácilmente al alcance.

Nota de la FCC:
Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con los límites para los dispositivos digitales de la clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía radioeléctrica, y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que la interferencia no se produzca en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial en la recepción de la radio o la televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, al usuario se le recomienda intentar corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de corriente o circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte a su concesionario o a un técnico con experiencia en radio/televisión para solicitar ayuda.

Aviso de la FCC: Para asegurar el cumplimiento constante con las normas, siga las instrucciones de instalación adjuntadas y utilice solamente cables de interfaz blindados con núcleo de ferrita cuando haga conexiones a una computadora o dispositivos periféricos.

Cualquier cambio o modificación que no haya sido aprobado expresamente por la parte responsable de que se cumplan las normas podría anular la autoridad que el usuario tiene de utilizar este equipo.

Declaración de conformidad
Nombre comercial: Panasonic
Modelo N.: DMC-ZS20 / DMC-ZS19
Parte responsable: Panasonic Corporation of North America
One Panasonic Way,
Secaucus, NJ 07094
Contacto de asistencia: Panasonic Consumer Marketing Company of North America
1-800-211-PANA (7262)

Este aparato cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no deberá causar interferencias perjudiciales, y (2) este aparato deberá poder aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que podrían causar un funcionamiento no deseado.

FC Panasonic
DMC-ZS20

FC Panasonic
DMC-ZS19

ADVERTENCIA:

Para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas o daños en el producto:

- No exponga esta unidad a la lluvia, a la humedad, al goteo o las salpicaduras.
- No ponga objetos llenos de líquidos, tales como floreros, encima de esta unidad.
- Use sólo los accesorios recomendados.
- No retire las cubiertas.
- No repare usted mismo esta unidad. Solicite las reparaciones al personal de servicio calificado.

■ Marcas de identificación del producto

Producto	Ubicación
Cámara digital	Parte inferior

■ Acerca de la batería

AVISO

Batería (Batería de iones de litio)

- Utilice la unidad especificada para cargar la batería.
- No utilice la batería con un equipo diferente de la unidad especificada.
- No ensucie los terminales, y evite que estos tengan arena, líquidos u otras materias extrañas.
- No toque los terminales del enchufe (+ y -) con objetos metálicos.
- No desarme, remodele, caliente o tire al fuego la batería.

Si el electrólito entra en contacto con sus manos o ropas, lave a fondo la parte afectada con agua.

Si el electrólito entrase en contacto con sus ojos, no se los frote nunca. Aclárelos a fondo con agua y luego consulte a un médico.

CUIDADO

- Existe peligro de explosión si la batería se reemplaza mal. Reemplácela por otra del tipo recomendado por el fabricante.
- Cuando se deshaga de las baterías, póngase en contacto con las autoridades de su localidad o con su concesionario y pregunte por el método correcto para deshacerse de ellas.

- No la caliente ni la exponga a las llamas.
- No deje las baterías dentro de un automóvil expuesto a la luz solar directa durante un periodo largo de tiempo con sus puertas y ventanas cerradas.

Advertencia
Riesgo de incendio, explosión o quemaduras. No desarme, caliente a más de 60 °C (140 °F) ni incinere la batería.

■ Acerca del adaptador AC (suministrado)

¡CUIDADO!
Para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas o daños en el producto:

- **No instale ni coloque esta unidad en un mueble librería, gabinete incorporado ni en otro espacio confinado. Asegúrese de que esta unidad esté bien ventilada.**

Adaptador AC
Este adaptador AC funciona con una alimentación entre 110 V y 240 V de CA.
Pero

- En los EE.UU. y Canadá, el adaptador AC deberá conectarse solamente a una fuente de alimentación de CA de 120 V.
- Cuando conecte a una fuente de alimentación de CA fuera de los EE.UU o Canadá, utilice un adaptador en la clavija de forma que ésta pueda conectarse a la toma de CA correspondiente.

■ Cuando la use

- No use ningún otro cable USB excepto el suministrado.
- Use siempre un minicable HDMI de Panasonic original (RP-CDHM15, RP-CDHM30: opcional).
  Números de piezas: RP-CDHM15 (1,5 m) (4,9 pies),
  RP-CDHM30 (3,0 m) (9,8 pies)
- Use siempre un cable de AV de Panasonic original (DMW-AVC1: opcional).

Mantenga esta unidad tan lejos como sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, juegos de vídeo, etc.).

- Si usa esta unidad encima o cerca de un TV, las imágenes y/o el sonido de la misma puede que sean distorsionados por la radiación de ondas electromagnéticas.
- No use esta unidad cerca de teléfonos móviles porque al hacerlo puede que se produzcan ruidos que afectan adversamente a las imágenes y/o al sonido.
- Los campos magnéticos intensos creados por altavoces o motores grandes puede que dañen los datos grabados o que distorsionen las imágenes.
- La radiación de ondas electromagnéticas generadas por microprocesadores puede que afecte adversamente a esta unidad, distorsionando las imágenes y/o el sonido.
- Si esta unidad es afectada adversamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar bien, apáguela y retire la batería o desconecte el adaptador AC (suministrado). Luego reinserte la batería o reconecte el adaptador AC y encienda esta unidad.

No use esta unidad cerca de transmisores de radio o líneas de alta tensión.

- Si graba cerca de transmisores de radio o líneas de alta tensión, las imágenes y/o los sonidos grabados puede que sean afectados adversamente.

Para información acerca del software usado con este producto, pulse [MENU/SET] y seleccione [Conf.] para visualizar [Vis. versión] antes de volver a pulsar [MENU/SET].

Índice

- Cuando la operación u otra información es más o menos la misma entre modelos, la DMC-ZS20 se usa como ejemplo en las instrucciones de este manual.
- Las operaciones, procedimientos o funciones diferentes entre modelos se indican por separado, junto con el número de modelo pertinente.

(Ejemplo) DMC-ZS20
DMC-ZS19

Antes de usar

■ **Manejo de la cámara**

- Mantenga la cámara alejada de la vibración, fuerza o presión excesivas.
- La cámara no es resistente al polvo ni a las salpicaduras, tampoco es impermeable.
  Evite usar la cámara en lugares con mucho polvo o arena, o donde el agua pueda entrar en contacto con la cámara.

■ **Condensación (Cuando las lentes o el monitor LCD están empañados)**

- La condensación ocurre cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación ya que causa manchas y hongos en las lentes o en el monitor LCD y falla en la cámara.
- Si se produce condensación, apague la cámara y espere unas dos horas antes de volver a usarla. Una vez que la cámara se ajuste a la temperatura ambiental, el empañamiento del objetivo desaparecerá naturalmente.

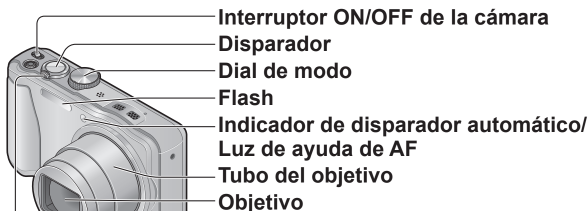
Accesorios estándar

Antes de usar la cámara verifique que todos los accesorios han sido suministrados. Números de piezas en enero de 2012.

☐ **Paquete de baterías** DMW-BCG10PP • Cargue la batería antes de usarla. Al paquete de baterías se le llama en el texto paquete de baterías o batería.	**DMC-ZS20** ☐ **DVD** VFF0974 • Software: Se usa para instalar el software en su PC. • Datos de mapas • Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas DVD se indica como disco en el texto.
☐ **Adaptador AC** VSK0768	
☐ **Correa para la mano** VFC4297	**DMC-ZS19** ☐ **CD-ROM** VFF0999 • Software: Se usa para instalar el software en su PC. • Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas CD-ROM se indica como disco en el texto.
☐ **Cable USB** K1HY08YY0025	

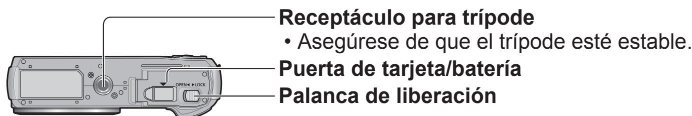
- La tarjeta de memoria SD, la tarjeta de memoria SDHC y la tarjeta de memoria SDXC se indican como tarjeta en el texto.
- Las tarjetas de memoria son opcionales. Es posible grabar o reproducir imágenes en la memoria incorporada cuando no está utilizando una tarjeta.
- Consulte a su concesionario o a su centro de servicio más cercano si pierde los accesorios suministrados. (Puede adquirir los accesorios por separado.)
- Deshágase apropiadamente de todo el material de embalaje.
- Guarde las piezas pequeñas en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.
- Las ilustraciones y las pantallas en este manual pueden ser diferentes del producto real.

Nombres de las partes



Interruptor ON/OFF de la cámara
Disparador
Dial de modo
Flash
Indicador de disparador automático/ Luz de ayuda de AF
Tubo del objetivo
Objetivo
Palanca del zoom

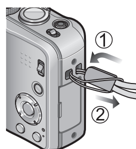
DMC-ZS20 **Antena del GPS incorporada**
DMC-ZS20 **Indicador de estado del GPS**
Micrófono
Altavoz
Botón [EXPOSURE]
Botón de imagen en movimiento
DMC-ZS20 **Botón [MAP]**
Conmutador REC/PLAY
Puerto [HDMI]
Monitor LCD
Puerto [AV OUT/DIGITAL]
Botones del cursor
Botón [DISP.]
Botón [MENU/SET]
Botón [Q.MENU]/[🗑 / ↩] (Eliminar/Cancelar)
Luz de carga



Receptáculo para trípode
- Asegúrese de que el trípode esté estable.

Puerta de tarjeta/batería
Palanca de liberación

Recomendamos utilizar la correa para la mano suministrada para evitar que se caiga la cámara.

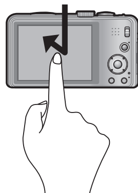


Operaciones táctiles

La pantalla táctil de esta cámara siente la presión que se aplica a la pantalla.

Tocar

"Tocar" es presionar la pantalla táctil y luego retirar el dedo.

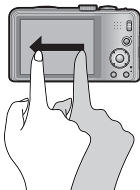


Tocar, entre otras acciones, se usa para seleccionar iconos o imágenes.

- Toque un icono cerca de su centro. Si se tocan simultáneamente múltiples iconos puede que la cámara no funcione normalmente.

Arrastrar

"Arrastrar" es tocar y deslizar su dedo por la superficie de la pantalla táctil.



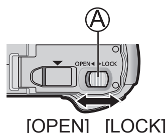
Arrastrar (deslizar sus dedos por la pantalla) se usa para desplazar las imágenes o cambiar la gama de las imágenes visualizadas.

- Si va a usar el tipo de hoja que protege las pantallas LCD y que está a la venta en tiendas, tome las precauciones suministradas con la hoja. (Algunos tipos de hojas protectoras pueden afectar al reconocimiento visual y a la facilidad de operación de la pantalla.)
- Si la cámara se usa con la hoja protectora de venta en tiendas colocada en su pantalla o si la pantalla no responde bien, toque la pantalla con un poco más de presión.
- Si su mano presiona contra la pantalla táctil cuando sujeta la cámara, la pantalla táctil no funcionará bien.
- No presione el monitor LCD con puntas agudas duras, como las de bolígrafos.
- No presione la pantalla táctil con las uñas de sus dedos.
- Limpie el monitor LCD con un paño seco y blando si tiene huellas dactilares u otros tipos de suciedad.

Inserción y extracción de la tarjeta (opcional)/batería

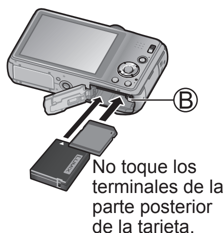
Inserte la batería en la cámara para cargarla.

1 Ponga el interruptor ON/OFF de la cámara en OFF y deslice la palanca de liberación (Ⓐ) a [OPEN] antes de abrir la puerta de la tarjeta/batería



2 Inserte la batería y la tarjeta orientadas correctamente

- Batería: Insértela firmemente hasta el fondo hasta que oiga un sonido de bloqueo y verifique que quede bloqueada por la palanca (Ⓑ).
- Tarjeta: Insértela firmemente hasta el fondo hasta que haga clic.



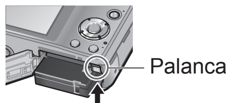
No toque los terminales de la parte posterior de la tarjeta.

3 Cierre la puerta de la tarjeta/batería

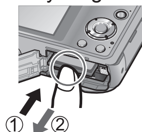
Deslice la palanca de bloqueo a la posición [LOCK].

■Para retirar

- **Para retirar la batería:**
  Mueva la palanca en el sentido de la flecha.



- **Para retirar la tarjeta:**
  Empuje la tarjeta hasta que haga clic y luego sáquela.



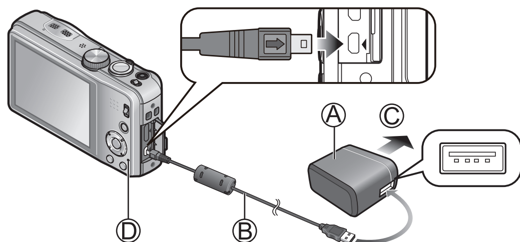
- Use siempre baterías de Panasonic originales (DMW-BCG10PP).
- Si usa otras baterías no podremos garantizar la calidad de este producto.
- Guarde la tarjeta de memoria fuera del alance de los niños para evitar que éstos la traguen.
- Recomendamos usar una tarjeta de memoria de Panasonic.

Carga de la batería

- **La batería no está cargada cuando la cámara sale de fábrica. Cargue la batería antes de usarla.**
- **Cargue la batería con el adaptador AC (suministrado) en interiores (10 °C a 30 °C (50 °F a 86 °F)).**
- **Use siempre el adaptador AC dedicado (suministrado), el cable USB (suministrado) y la batería.**

- Inserte la batería en la cámara para cargarla.
- Asegúrese de que la cámara esté apagada.

1 Conecte el adaptador AC (Ⓐ) (suministrado) y la cámara usando el cable USB (Ⓑ) (suministrado), y enchufe el adaptador AC (Ⓐ) (suministrado) en la toma de corriente



Ⓒ A la toma de corriente

- No use ningún otro cable USB excepto el suministrado. Si lo hace, la cámara puede que funcione mal.
- No use ningún otro adaptador AC que no sea el suministrado.

■Luz de carga (Ⓓ)

Encendida: Carga en curso **(aproximadamente 260 minutos si está completamente agotada)**

Apagada: Carga completada

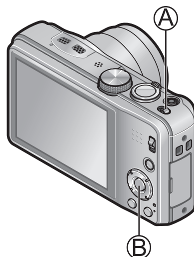
■Acerca de las baterías que puede utilizar con esta unidad

La batería que se puede usar con esta unidad es la DMW-BCG10PP.

Puesta en hora del reloj

El reloj no está puesto en hora cuando la cámara sale de fábrica.

Ponga el conmutador REC/PLAY en [cámara] antes de encender la cámara.



1 Encienda la cámara (Ⓐ)

2 Presione [MENU/SET] (Ⓑ)

3 Presione ◄► para seleccionar los elementos (año, mes, día, hora, minuto, orden de visualización o formato de visualización de la hora) y presione ▲▼ para establecerlos

4 Presione [MENU/SET] para establecerlo

5 Confirme lo ajuste y pulse [MENU/SET]

- Para volver a la pantalla anterior, pulse [🗑 / ↩].

DMC-ZS20

Vaya al paso 6.

DMC-ZS19

El procedimiento de puesta en hora del reloj se completa con el paso 5.

6 Presione ◄ para seleccionar [Sí] y presione [MENU/SET] si corrige la hora del día automáticamente usando la función del GPS

- Para poner manualmente la fecha y la hora →seleccione [No].
- Cuando seleccione el ajuste automático de la hora usando la función GPS, [Ajuste GPS] se pone en [ON].

7 Cuando se visualiza [Ajustar el área de casa], pulse [MENU/SET]

8 Pulse ◄► para poner el área de su casa y pulse [MENU/SET]



La hora actual y el área de residencia se establecen.

■Para cambiar el ajuste de la hora

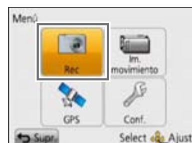
Seleccione [Ajust. reloj] desde el menú [Rec] o [Conf.] y realice 3 y 4.

Ajuste del menú

Consulte los procedimientos siguientes para usar los menús.
Ejemplo: Ajuste [Modo AF] desde [■] a [cara] en el modo [Programa AE]

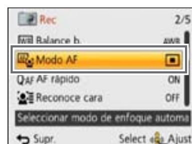
1 Presione [MENU/SET] para visualizar el menú (MENU/SET)

Cambio al menú [Rec]
Use el botón del cursor para seleccionar [Rec] y presione [MENU/SET]. • El tipo de menú también se puede seleccionar mediante operaciones táctiles.



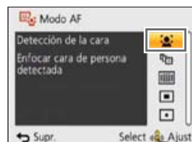
2 Presione ▲▼ para seleccionar [Modo AF] y luego presione [MENU/SET]

• Dependiendo del elemento, su ajuste puede no aparecer o puede que se visualice de forma diferente.



3 Presione ▲▼ para seleccionar [cara] y luego presione [MENU/SET]

4 Presione [🗑 / ↩] varias veces para cerrar el menú

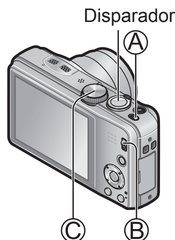


Toma de imágenes

1 Encienda la cámara (Ⓐ)

2 Deslice el conmutador REC/PLAY (Ⓑ) a [cámara]

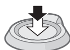
3 Establezca el modo de grabación deseado (Ⓒ)



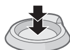
■Modo de grabación

iA	Tome imágenes con ajustes automáticos.
P	Los motivos se graban usando sus propios ajustes.
A	La velocidad del obturador se determina automáticamente mediante el valor de apertura que usted establece.
S	El valor de apertura se determina automáticamente mediante la velocidad del obturador que usted establece.
M	La exposición se ajusta mediante el valor de apertura y la velocidad del obturador que se ajustan manualmente.
C1 C2	Use este modo para tomar imágenes con ajustes registrados previamente.
3D	Grabación de fotografías 3D.
SCN	Tome imágenes según la escena.
[efecto creativo]	Tome imágenes mientras confirma el efecto de las mismas.

4 Tome una imagen







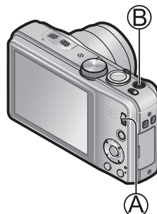
Presione hasta la mitad (presione ligeramente y enfoque)

Presione a fondo (presione a fondo el botón para grabar)

Toma de imágenes en movimiento

Modo de grabación: iA P A S M C1 C2 3D SCN

Puede grabar imágenes en movimiento con audio (estéreo). El zoom también se puede usar durante la grabación.



1 **Deslice el conmutador REC/PLAY (Ⓐ) a**

2 **Presione el botón de imagen en movimiento (Ⓑ) para iniciar la grabación**

3 **Presione de nuevo el botón de imágen en movimiento (Ⓑ) para finalizar la grabación**



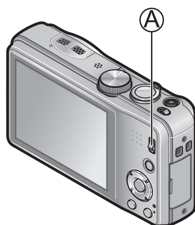
Tiempo de grabación restante (aproximado)

Tiempo de grabación transcurrido

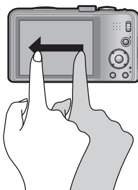
- Cuando grabe imágenes en movimiento le recomendamos usar una batería con suficiente carga.
- Suelte inmediatamente el botón de imagen en movimiento después de presionarlo hasta el fondo.
- Puede grabar continuamente una imagen en movimiento en [MP4] durante un máximo de 29 minutos y 59 segundos, o aproximadamente 4 GB. En este caso puede grabar continuamente una imagen en movimiento en [FHD] durante un máximo de 27 minutos y 12 segundos aproximadamente.
- Si [Calidad gra.] de las imágenes en movimiento [AVCHD] se pone en [GPH] DMC-ZS20, [PSH], [GFS] DMC-ZS20 o [FSH], usted puede continuar grabando una imagen en movimiento durante un máximo de 29 minutos y 59 segundos.
- **Si la temperatura ambiental es alta o una imagen en movimiento se graba continuamente, se visualiza ⚠ y la grabación puede que termine a medias para proteger la cámara. (Sólo cuando [Calidad gra.] se pone en [GPH] DMC-ZS20, [PSH], [GFS] DMC-ZS20 o [FSH])**
- En la memoria incorporada solo puede grabar una imagen en movimiento en [MP4] usando el ajuste [VGA]. DMC-ZS19

Para ver sus imágenes [Repr. normal]

1 **Deslice el conmutador REC/ PLAY (Ⓐ) a ▶**



2 **Arrastre su dedo a través de la pantalla y seleccione la imagen que va a reproducir**

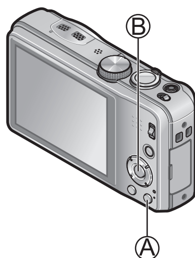


- Para reproducir una imagen en movimiento, toque ▶ o presione ▲ después de seleccionar una imagen.
- Puede imprimir imágenes conectando una cámara a su ordenador o impresora, o entregando una tarjeta SD a un dependiente de una tienda de revelado de fotografías.

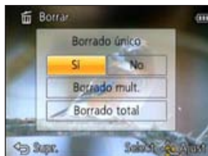
Borrado de imágenes

Las imágenes borradas no se pueden recuperar.

1 **Presione [🗑 / ↩] (Ⓐ) para borrar la imagen visualizada**



2 **Presione ◀ para seleccionar [Sí] y luego presione [MENU/SET] (Ⓑ)**

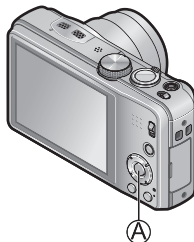


Funciones de GPS y mapa DMC-ZS20

Antes de usar la cámara, asegúrese de leer “Acuerdo de licencia para el nombre de lugares y datos de mapas” (Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas).

Esta cámara puede grabar en las imágenes la información de ubicación del lugar donde éstas se tomaron. La cámara también puede ajustar automáticamente la hora o, durante la reproducción, visualizar en un mapa un lugar donde se tomó una imagen.

Uso de la función GPS para hacer el posicionamiento



1 Presione [MENU/SET] (Ⓐ)

2 Use el botón del cursor para seleccionar el menú [GPS] y presione [MENU/SET]

3 Use el botón del cursor para seleccionar [Ajuste GPS] y presione [MENU/SET]

4 Use el botón del cursor para seleccionar [ON] y presione [MENU/SET]

- Aparece un mensaje en la pantalla. Después de confirmar el mensaje, presione [MENU/SET].

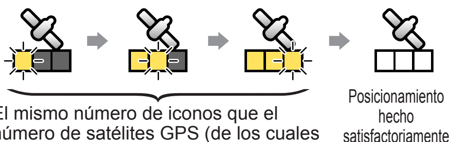
■ **Cuando [Ajuste GPS] esté en [ON], la función GPS se activa aunque la alimentación de la cámara esté desconectada.**

- Las ondas electromagnéticas procedentes de la cámara pueden afectar a los instrumentos y medidores. Durante el despegue y aterrizaje de aviones o en otros lugares restringidos, ponga [Ajuste GPS] en [OFF] o [Modo Avión] en [ON] y luego apague la cámara.
- Cuando [Ajuste GPS] esté en [ON] y [Modo Avión] esté en [OFF], la carga de la batería se agotará aunque la cámara esté apagada.

■Visualización del estado y resultado del posicionamiento

Los iconos que indica el estado y el resultado del posicionamiento aparecerán en el monitor LCD. Cuando la cámara hace satisfactoriamente el posicionamiento graba la ubicación actual y visualiza la información del nombre del lugar en la pantalla.

Icono de recepción GPS



El mismo número de iconos que el número de satélites GPS (de los cuales se reciben satisfactoriamente señales de radio) deja de parpadear y se enciende (azul).
Si las tres barras del icono de recepción de GPS no se encienden y el icono se apaga, esto significa que el posicionamiento no fue satisfactorio.

Posicionamiento hecho satisfactoriamente



Información de nombres de lugares

Iconos del resultado del posicionamiento (Tiempo transcurrido tras el posicionamiento satisfactorio) (minutos)

GPS : No se ha adquirido información de posicionamiento.

- El posicionamiento tomará tiempo en entornos donde sea difícil recibir señales de los satélites GPS. Para detalles, consulte “Uso de la función GPS para grabar la ubicación de una imagen” (Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas).
- Aunque la recepción GPS sea buena, hacer el posicionamiento satisfactoriamente tardará aproximadamente 2 o 3 minutos bajo las condiciones siguientes; cuando el posicionamiento se haga por primera vez o cuando se haga después de apagar la cámara con [Ajuste GPS] en [OFF] o [Modo Avión] en [ON] y luego encenderla de nuevo.

Confirmación del lugar donde usted tomó una imagen usando un mapa

Puede visualizar un mapa que muestre la ubicación donde se tomó una imagen o su ubicación actual.

● Si copia los datos de mapas que se suministran en el DVD a una tarjeta de memoria puede visualizar mapas más detallados. Para detalles, consulte “Uso de los datos de mapa del DVD (suministrado)” (Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas).

1 Visualice las imágenes en el modo de reproducción



- GPS se visualiza durante la reproducción para imágenes grabadas con información de ubicación y nombre de lugar.

2 Presione el botón [MAP] (Ⓐ)



Aparecerá un mapa del lugar donde usted tomó la imagen.

Toque el botón +/- para aumentar o reducir el tamaño del mapa.
(También puede aumentar o reducir el tamaño del mapa usando la palanca del zoom.)

Nivel de escala del mapa
(Los niveles que se pueden visualizar cambian dependiendo de la región)

- Puede arrastrar la pantalla o presionar el botón del cursor para operar la ubicación de visualización de un mapa.
- Cuando presione el botón [🗑 / ↩] se volverá a la visualización anterior.

Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

En las “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)” del disco suministrado hay instrucciones más detalladas sobre la operación de esta cámara. Instálelo en su PC y léalo.

Para leer el DVD suministrado, use una unidad DVD con soporte de grabación de dos capas por una cara. DMC-ZS20

■Para Windows

1 Encienda el PC e inserte el disco que contiene las instrucciones de funcionamiento (suministrado)

2 Haga clic en “Instrucciones de funcionamiento”

3 Seleccione el idioma deseado y luego haga clic en “Instrucciones de funcionamiento” para hacer la instalación

Ⓐ Para volver al menú de instalación.



4 Haga doble clic en el icono de Método abreviado “Instrucciones de funcionamiento” en el escritorio

■Cuando no se abren las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

Para examinar o imprimir las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) necesitará Adobe Acrobat Reader 5.0 o posterior o Adobe Reader 7.0 o posterior.
Inserte el disco que contiene las instrucciones de funcionamiento (suministrado), haga clic en Ⓑ y luego siga los mensajes de la pantalla para hacer la instalación.
Sistema operativo compatible: Windows XP SP3 / Windows Vista SP2 / Windows 7

- En el sitio web siguiente puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con sus sistema operativo.
  http://get.adobe.com/reader/otherversions/

Instalación del software suministrado

Este software le permite adquirir imágenes en su PC, y también clasifica estas imágenes por su fecha de grabación o por el nombre del modelo de cámara usado.

- Cierre todas las aplicaciones que estén ejecutándose antes de insertar el disco.

1 Verifique el entorno de su PC

Entorno de funcionamiento de PHOTOfunSTUDIO 8.1 PE

Sistema operativo	Windows XP (32 bits) SP3 Windows Vista (32 bits) SP2 Windows 7 (32 bits/64 bits) y SP1	
CPU	Windows XP	Pentium III a 500 MHz o más
	Windows Vista	800 MHz o más
	Windows 7	1 GHz o más
Visualización	1024 × 768 píxeles o más (se recomiendan 1920 × 1080 píxeles o más)	
RAM	Windows XP	512 MB o más
	Windows Vista	
	Windows 7	1 GB o más (32 bits) 2 GB o más (64 bits)
Espacio de disco duro libre	450 MB o más para instalar software	

- Consulte las Instrucciones de funcionamiento de “PHOTOfunSTUDIO” (PDF) para tener más información acerca del entorno de funcionamiento.

2 Inserte el disco con el software suministrado

Cuando inserte el disco suministrado se iniciará el menú de instalación.

3 Haga clic en [Aplicaciones] en el menú de instalación

4 Haga clic en [Instalación recomendada]

- Prosiga con la instalación según los mensajes que aparecen en la pantalla.

● El software compatible con su PC se instalará.
  – PHOTOfunSTUDIO (Windows XP/Vista/7)
  – LoiLoScope versión de prueba completa de 30 días (Windows XP/Vista/7)
    (Esto solo instalará un atajo para ir al sitio de descarga de la versión de prueba.)
  – LUMIX Map Tool (Windows XP/Vista/7, Mac OS X) DMC-ZS20

● PHOTOfunSTUDIO no es compatible con Mac.

Especificaciones

Cámara digital: Información para su seguridad

Alimentación	CC 5,1 V
Consumo de energía	Al grabar: 1,4 W Al reproducir: 1,1 W
Píxeles efectivos de la cámara	14.100.000 píxeles
Sensor de imagen	Sensor MOS de 1/2,33”, número total de píxeles 15.300.000 píxeles Filtro de color principal
Objetivo [NANO SURFACE COATING (Recubrimiento de nanosuperficie)]	Zoom óptico de 20 x f=4,3 mm a 86,0 mm (equivalente a cámara de película de 35 mm: 24 mm a 480 mm) / F3,3 (Gran angular máximo) a F6,4 (Telefoto máximo)
Estabilizador de imagen	Método óptico
Rango de enfoque	
P / A / S / M	50 cm (1,6 pies) (gran angular) / 2 m (6,6 pies) (teleobjetivo) a ∞
Macro / Automático inteligente / Imagen en movimiento	3 cm (0,098 pies) (gran angular) / 1 m (3,3 pies) (teleobjetivo) a ∞ (5 × a 7 × equivale a 2 m (6,6 pies) a ∞)
Modo de escena	Puede haber diferencias en los ajustes de arriba.
Sistema de obturador	Obturador electrónico + Obturador mecánico
Iluminación mínima	Aproximadamente 10 lx (cuando se usa i iluminación baja, la velocidad del obturador es de 1/30 de segundo)
Velocidad del obturador	15 segundos a 1/2000 de segundo

Especificaciones

Exposición (AE)	Programa AE (P) / AE con prioridad de apertura (A) / AE con prioridad de obturador (S) / Exposición manual (M)
Modo de medición	[Medición múltiple] / [Central] / [Puntual]
Monitor LCD	LCD TFT 3,0” (4:3) (Aproximadamente 460.800 píxeles) (relación del campo de visión cercana al 100%) / Pantalla táctil
Micrófono	Estéreo
Altavoz	Monoaural
Medios de grabación	Memoria incorporada DMC-ZS20 (Aproximadamente 12 MB) DMC-ZS19 (Aproximadamente 70 MB) Tarjeta de memoria SD / Tarjeta de memoria SDHC / Tarjeta de memoria SDXC
Formato del archivo de grabación	
Fotografía	JPEG (basado en el sistema Design rule for Camera File, basado en estándar Exif 2.3 / correspondiente a DPOF) / MPO
Imágenes en movimiento	AVCHD / MP4 / QuickTime Motion JPEG
Formato de compresión de audio	AVCHD: Dolby Digital (2 canales) MP4: AAC (2 canales)
Interfaz	
Digital	USB 2.0 (Alta velocidad)
Vídeo analógico	Compuesto NTSC
Audio	Línea de audio (Monoaural)
Terminal	HDMI: MiniHDMI Tipo C AV OUT/DIGITAL: Toma dedicada (8 contactos)
Dimensiones	Aproximadamente 104,9 mm (an) x 58,9 mm (al) x 28,2 mm (prof) [4,13” (an) x 2,32” (al) x 1,11” (prof)] (sin incluir la parte sobresaliente)

Peso	DMC-ZS20 Con tarjeta y batería: Aproximadamente 206 g (0,454 lb) Sin incluir tarjeta y batería: Aproximadamente 184 g (0,406 lb) DMC-ZS19 Con tarjeta y batería: Aproximadamente 202 g (0,445 lb) Sin incluir tarjeta y batería: Aproximadamente 180 g (0,397 lb)
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Humedad de funcionamiento	10%RH a 80%RH

Adaptador AC
(Panasonic VSK0768): Información para su seguridad

Entrada	~ 110 V a 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
Salida	⎓ 5 V, 800 mA

Batería (litio-ion)
(Panasonic DMW-BCG10PP): Información para su seguridad

Voltaje / capacidad	3,6 V / 895 mAh

HDMI

VIERA Link™

AVCHD™
Progressive

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR



- HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en Estados Unidos y otros países.
- HDAVI Control™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- VIERA Link™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- EZ Sync™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- “AVCHD Progressive”, “AVCHD”, el logotipo de “AVCHD Progressive” y el logotipo de “AVCHD” son marcas comerciales de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.
- El símbolo SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- QuickTime y el logo QuickTime son marcas comerciales o bien marcas comerciales registradas de Apple Inc., usados con licencia.
- Windows y Windows Vista son marcas registradas o marcas de fábrica de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Mac y Mac OS son marcas de fábrica de Apple Inc., registradas en los EE.UU. y en otros países.
- Este producto utiliza “DynaFont” de DynaComware Corporation. DynaFont es una marca registrada de DynaComware Taiwan Inc.
- Otros nombres, nombres de compañías y nombres de productos impresos en estas instrucciones son marcas de fábrica o marcas registradas de las compañías pertinentes.

-Si ve este símbolo-



Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea
Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.
Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.

Panasonic Consumer Marketing Company of North America, Division of Panasonic Corporation of North America

One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094

Impreso en Japón